



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 20-A



22 DIC. 1990

Propuesta pedagógica para la enseñanza de la asignatura de matemáticas en el segundo grado de educación primaria.

CRISPINA GUZMÁN

PROPUESTA PEDAGÓGICA PRESENTADA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE :
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca Enero de 1997.

**INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACION PUBLICA DE OAXACA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**



**UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD 20 A - OAXACA**

No. Oficio 0007/97
ASUNTO: Dictamen de Trabajo
para Titulación.

Oaxaca de Juárez Oax., Enero 4 de 1997.

**C. PROFRA.
CRISPINA GUZMAN
PRESENTE.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad 20-A y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: **"PROPUESTA PEDAGOGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS EN EL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA"**, Opción Propuesta Pedagógica, a propuesta del C. Asesor, **MTRO. ALBERTO DIAZ ACEVEDO**, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo por lo tanto se autoriza para que presente su Examen Profesional.

**ATENTAMENTE
EDUCAR PARA TRANSFORMAR**

**I. C. P. O.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
PROFR. SERGIO MANUEL CALLEJA ZORRILLA
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
OAXACA DE JUAREZ,
OAX.**

A mi familia, amigos y asesores.

Í N D I C E

	Página
INTRODUCCIÓN	
PROBLEMÁTICA.....	7
Justificación.....	10
Objetivos.....	11
REFERENCIAS TEÓRICAS.....	12
ÁMBITO DE ACCIÓN.....	24
a) Comunidad.....	24
b) Escuela.....	25
c) Grupo.....	26
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	28
La Bodega.....	29
La Tiendita.....	34
El Gusano Medidor.....	42
La Cacería.....	50
Los Retachitos.....	56
Ronda : La Cafetera.....	63
CONCLUSIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En el campo educativo existen diversos problemas de aprendizaje; sobre todo en la asignatura de matemáticas, la cual causa cierto pavor a los alumnos ya que siempre se ha trabajado de manera aislada del contexto social del alumno sin retomar sus saberes previos, ni considerar la etapa de desarrollo por la cual atraviesa el educando.

Las matemáticas son una herramienta funcional del ser humano, por lo que se deben diseñar actividades que permitan consolidar los saberes del alumno de manera más formal y no abordar los contenidos en un ambiente tedioso, provocando el aburrimiento en el niño.

Por lo descrito anteriormente, se elabora la presente Propuesta Pedagógica, esperando sea un apoyo para el quehacer docente de los profesores que deseen retomarla, adaptando las estrategias didácticas a su contexto en el cual desarrollan su labor, y al nivel de reflexión teórico-práctica del docente.

Dicha propuesta está estructurada de: la problemática, justificación, objetivos, referencias teóricas, ámbito de acción, estrategias didácticas, conclusiones,

anexos y bibliografía.

La problemática hace referencia de algunos problemas existentes para la enseñanza de las matemáticas.

La justificación menciona que la elaboración de este trabajo es con la finalidad de apoyar la planeación del docente que desee retomarla en su quehacer educativo.

Los objetivos explican brevemente lo que se pretende lograr al desarrollar la propuesta; uno de los cuales es compartir las estrategias didácticas con los docentes que deseen retomarlas.

Las referencias teóricas, aportan información psicológica, pedagógica y de contenido de las matemáticas que fundamentan la propuesta pedagógica.

El ámbito de acción hace una breve descripción de la comunidad, escuela, y grupo donde se desarrollaron las estrategias didácticas de matemáticas.

Las estrategias didácticas, presentan una secuencia de actividades académicas; se estructuraron considerando los saberes del alumno, así como también los recursos con los que cuenta la comunidad.

Las conclusiones se refieren a las vivencias que tuvo el docente al desarrollar las estrategias didácticas.

En el anexo se encuentran los resultados obtenidos al aplicar las estrategias, es decir el producto que logró elaborar el alumno.

Por último se encuentra la bibliografía que se consultó para extraer el sustento teórico de éste documento.

PROBLEMÁTICA

En su mayoría los alumnos que cursan la educación primaria, no saben utilizar los contenidos matemáticos en su contexto, porque siempre esta asignatura es trabajada dentro de un espacio limitado , es decir, exclusivamente en el aula, donde el maestro habla y el alumno escucha.

Todos los contenidos abordados no se trabajan siguiendo un proceso de lo concreto a lo abstracto, lo cual causa en el alumno un aprendizaje memorístico , al no permitir que el alumno construya su conocimiento, éste se convierte en un sujeto pasivo, que no puede utilizar diversos procedimientos para resolver situaciones problemáticas que se le presenten; todo esto reside en que el docente desconoce la correlación existente en los diferentes materiales de apoyo (avance programático, programa escolar, fichero, libro para el maestro, guía para el maestro, y libro del alumno) por lo tanto usa inadecuadamente dichos materiales; guiándose únicamente en el libro de texto y programa escolar, sin adaptarlos al medio donde desarrolla su práctica docente.

Por lo que no utiliza estrategias que permitan relacionar los conocimientos previos del alumno con los conocimientos formales que la escuela imparte; sobre todo en el trabajo escolar no se permite; el diálogo, confrontación de ideas entre los educandos para originar el aprendizaje, al contrario se utiliza el castigo cuando el alumno no logra aprender o memorizar determinado contenido.

Los docentes piensan que el alumno aprende cuando, solo resuelve los algoritmos propuestos; esto se debe a la falta de actualización de los docentes, muchos de ellos egresan de la escuela normal y no se actualizan, asisten a los cursos de actualización, sin interés por analizar minuciosamente los materiales, si no al contrario tratan de justificarse, manifestando que los libros del alumno están adaptados a un medio urbano, por lo que es difícil que tengan funcionalidad en el medio rural, prefieren ocupar el tiempo en intercambiar cantos o juegos para enseñarle a los niños, como consecuencia la enseñanza de las matemáticas se da en un ambiente tedioso y monótono, causando en el alumno cierto pavor hacia dicha asignatura, ya que tendrá que memorizar; definiciones, tablas de multiplicar, etc.

Más aún todavía cuando el docente tiene la presión del concurso de conocimiento

a nivel zona, consecuentemente aborda los contenidos de manera presurada y expositiva; aunado a ello están los padres de familia que muchas veces por desconocer el trabajo escolar, le exigen al docente que enseñe contenidos que no se encuentran dentro del plan de estudios y mucho menos del plan de trabajo del profesor, así mismo también hay padres que no se interesan por la educación de sus hijos por lo que no cumplen con el material que se les pide en la escuela.

Por su parte los directivos en ocasiones obstaculizan el buen desarrollo de una educación actualizada, ya que si ven al docente realizar actividades que difieren de la concepción de enseñanza que ellos poseen, exigen al profesor que concrete su labor dentro del salón de clases y de esa manera pueda mostrar su trabajo, es decir por la falta de actualización de los directivos no hay intercambio de ideas con respecto a la enseñanza.

Son muchos los problemas enfrentados dentro del ambiente educativo, por lo que es difícil darles alternativas de solución; por lo cual solo se abordará uno de ellos; que el docente considere al alumno como eje central de su labor educativa, diseñando estrategias didácticas que permitan la relación de los saberes previos

del alumno y los conocimientos formales que imparte la escuela, para el aprendizaje de los contenidos matemáticos.

Justificación

Es preocupante darse cuenta que la educación día con día se encuentra en una situación crítica y los docentes no contribuyan a aportar mejoras en el ámbito educativo, por ello es necesario diseñar o elaborar estrategias que permitan considerar los conocimientos previos del alumno y sobre todo relacionar su contexto social con la educación escolar; para formar seres pensantes activos y de esta manera sean funcionales los contenidos matemáticos en los diferentes contextos.

Además uno de los deberes del profesor es presentar un plan de actividades para desarrollar su práctica docente, por lo que se elabora éste trabajo, esperando sea un apoyo para enriquecer la labor educativa de los docentes, sobre todo para aquellos que se resisten al cambio de una educación actual.

Así como también para propiciar en el alumno un aprendizaje significativo que le

sea útil en su vida cotidiana, evitando así la memorización de contenidos.

Objetivos

- Generar y compartir las estrategias didácticas con los docentes de la Escuela Primaria Benito Juárez de San Pedro Jicayán, Oaxaca, o para otros docentes que deseen retomarlas en su quehacer educativo.
- Potenciar el uso de recursos del medio y la experiencia previa del niño, la reflexión teórica del docente para propiciar el aprendizaje significativo de los contenidos matemáticos.

REFERENCIAS TEÓRICAS

Al igual que cualquier ciencia las matemáticas han sufrido un intenso desarrollo a lo largo de su historia; a diferencia de las ciencias experimentales, sus nuevas adquisiciones no se apoyan en eventos observables si no en demostraciones a partir de procedimientos matemáticos; por naturaleza las matemáticas son abstractas, entonces, para su enseñanza se deben utilizar métodos donde el niño construya sus conocimientos a partir del uso de material concreto.

Las matemáticas son una asignatura o disciplina a la cual se le debe dar prioridad ya que al sujeto le va permitir resolver problemas en diferentes ámbitos, como el científico, el técnico y la vida cotidiana.

Todas las personas construyen conocimientos matemáticos fuera de la escuela, pero esos no son suficientes para desenvolverse con facilidad ante una situación problemática; por ser procedimientos muy prolongados; por lo tanto es tarea de los docentes diseñar estrategias que permitan el desarrollo de habilidades mentales como: Comparar, cuantificar, estimar o medir con facilidad, para enfrentar situaciones problemáticas de diversa índole y nivel de complejidad.

Actualmente el nuevo plan y programa de estudios, tiene organizado los contenidos matemáticos de 1o. a 6o. , en seis ejes temáticos, los cuales son: los números, sus relaciones y operaciones, medición, geometría, tratamiento de la información, proceso de cambio y la predicción y el azar.

Los contenidos de matemáticas en el 2o. grado de Educación Primaria están organizados en cuatro ejes: Los números, sus relaciones y operaciones, medición, geometría y tratamiento de la información.

Los ejes relacionados a; la predicción y el azar, y procesos de cambio no se trabajan en este grado.

En el eje, los números, sus relaciones y operaciones, se trabajan los agrupamientos, desagrupamientos de unidades, decenas y centenas, lectura y escritura de números, el valor posicional, planteamiento y resolución de diversos problemas de suma y resta con números de tres cifras utilizando diversos procedimientos, introducción a la multiplicación mediante la resolución de problemas.

El niño desde muy temprana edad emplea palabras que lo llevan a un proceso de conteo; al ingresar a la escuela primaria el niño ya posee un importante acervo de conocimiento numérico que ha adquirido a partir de diversas experiencias concretas.

La guía para el maestro considera que el aprendizaje de la secuencia numérica, aún cuándo en un principio es solo memorístico ayuda a los niños a comprender gradualmente las ideas lógicas implicadas en el número.

El libro para el maestro propone que, para que los alumnos avancen en el conocimiento del sistema de numeración decimal es conveniente que siga realizando actividades de comparación, ordenación y comunicación de cantidades. Además es importante que el niño realice agrupamientos y desagrupamientos, para que logre entender o ampliar el conocimiento sobre las reglas de cambio del sistema decimal de numeración.

Por su parte Alicia Ávila (1985) sugiere que el alumno debe accionar sobre los objetos para que construya conceptos, es una acción donde el manejo de los

objetos asuma acciones intelectuales sobre ellos (observar, comparar, ordenar, establecer relaciones, adelantar conclusiones, etc.). Es decir, es una acción a la que suma la reflexión; pero siempre y cuando el docente guíe la acción de redescubrir a través de preguntas para que el alumno pueda obtener conclusiones y conocimientos, con base a la experiencia del momento y a los conocimientos adquiridos previamente, compartiendo las experiencias y reflexiones de los niños, lo cual deberá permitir el docente.

Al respecto Piaget (1985) dice; que los niños que se encuentran en una edad entre los siete y ocho años no son un sujeto receptivo de transmisión de la información lingüística en sentido único si no surgen nuevas relaciones entre niños y adultos, existe una evolución de conducta en el sentido de cooperación. Para lograr la funcionalidad de los conocimientos numéricos es tarea del docente permitir la confrontación de ideas entre los niños y lo más importante considerar tanto los conocimientos previos académicos como los conocimientos previos del contexto social; sobre todo revisar qué fue lo que se propuso lograr o alcanzar en un grado escolar anterior y poder decidir desde dónde se abordara dicho tema.

El alumno se enfrenta a conocimientos numéricos en todo momento, también tiene

acceso a problemas aritméticos en su vida cotidiana, ya que durante sus juegos se enfrenta a situaciones que le exigen diferentes tipos de acciones mentales aunque todavía no sepan escribir una suma o una resta. Por lo que la guía para el maestro considera los procedimientos de conteo que emplean espontáneamente los niños para resolver problemas los cuales pueden ser un sustento útil para la enseñanza de resoluciones más formales.

Al respecto Moser (1990) dice : que los niños pequeños tienen sus propias formas o procedimientos para resolver problemas de adición y sustracción, las cuales se pueden resumir en tres categorías :

A) Modelaje directo.- En esta categoría los objetos se utilizan como representación directa de las entidades del problema, y el alumno usa dichos objetos para resolverlos.

B) Conteo verbal.- Uno de los requerimientos de este procedimiento, es la habilidad para ejecutar un doble conteo en el cual puede auxiliarse del uso de objetos o de los dedos.

C) Estrategias mentales.- Esta categoría se caracteriza por dos procedimientos:

Evocación de hechos y hechos derivados. El primer procedimiento se refiere a que el niño resuelve problemas de sustracción o adición con las estrategias que aprendió en la escuela o en la interacción que ha tenido con sus padres o compañeros. El segundo procedimiento involucra la descomposición de uno de los números dados en partes más pequeñas de modo que una de las partes pueda usarse con el otro número dado como un hecho conocido.

Para permitir la accesibilidad de los conocimientos matemáticos, el docente en su labor educativa deberá tomar en cuenta todas estas estrategias de conteo, agrupamiento, desagrupamiento, clasificación y seriación, a través del uso de material concreto y en base a las estrategias, el docente pueda ayudar al alumno en el desarrollo de su pensamiento lógico, para acceder posteriormente al algoritmo convencional de la suma y resta, evitando así un aprendizaje memorístico.

En relación a la medición, históricamente se desarrolló en base a las necesidades de las diferentes culturas, dicha medición se fue desarrollando por periodos; en un

primer periodo evolutivo, se utilizaban las unidades de medidas antropométricas, en el que las unidades básicas de las medidas son partes del cuerpo humano. El periodo siguiente busca sus unidades de medición en las condiciones de los objetos y resultados de la labor humana.

El hombre se vio en la necesidad de unificar criterios porque empezaron a ver interrelaciones entre cultura y cultura y es cuando surge la medida estándar; es decir hay un momento decisivo de transición de las imágenes concretas a las nociones abstractas, el paso de “mi dedo”; “tu dedo” a “el dedo”; como en un momento determinado las unidades arbitrarias llegan a estandarizarse de esta manera se llega al sistema métrico decimal; entre uno de los varios que se emplean en el mundo.

La teoría psicológica de Piaget ha mostrado que los niños viven este proceso de evolución de pensamiento, para llegar de lo concreto a lo abstracto, es decir en un primer momento tiene que medir utilizando medidas arbitrarias como: partes de su propio cuerpo, cuerdas, utilizar todo el material concreto que este a su alcance y

le sirva para medir; por lo que el docente debe ser consciente para propiciar el aprendizaje donde el niño experimente situaciones concretas de medición.

Respetando la génesis de la magnitud y longitud en el niño, el nuevo programa escolar (1993) indica que se debe abordar la medición iniciándose, como noción en el desarrollo conceptual, pero haciéndose comparaciones de longitudes, superficies, capacidades y peso, de manera directa o utilizando un objeto como intermediario, para acceder al conocimiento matemático.

La guía para el maestro propone que el docente de segundo grado debe partir de un diagnóstico para abordar el estudio de la medición y de esta manera conozca los saberes de los niños.

Con lo que respecta al eje de geometría, el programa escolar sugiere que en el trabajo escolar se deben realizar actividades de manipulación, observación, dibujos y análisis de formas diversas.

Por su parte Emma Castelnuovo (1982) sugiere que para trabajar geometría se debe utilizar el método constructivo, es decir el alumno debe trabajar con material

concreto o también utilizar material artificial movable como; el mecano y no trabajar sobre esquemas fijos.

Según Jean Piaget (1988), el desarrollo de la geometría en el niño, aparece iniciando con lo topológico, donde el niño descubre formas y relaciones a través de material concreto. Cuando el niño ha entendido las relaciones topológicas empieza a desarrollar las nociones de geometría proyectiva y euclidiana las cuales las construye simultáneamente.

Para que el niño construya el concepto de la geometría, el docente no debe partir de esquemas fijos, es decir no presentar la figura geométrica de una sola manera, sino permitir que sea el alumno quien la observe, manipule y construya, ya que el pensamiento del alumno de segundo grado no está preparado para abstraer sin el uso o manipuleo de material concreto y distinguir las características de las figuras geométricas.

El programa escolar sugiere que para abordar el eje relacionado a tratamiento de la información se deben ofrecer situaciones que promuevan o propicien en los

alumnos el desarrollo de su capacidad para resolver problemas, para ello como primera tarea se debe analizar y seleccionar información contenida en textos, imágenes u otros materiales.

El libro para el maestro nos dice que este eje se encuentra inmerso en todos los demás ejes temáticos como son: Geometría, medición, los números, sus relaciones y sus operaciones. Por lo tanto, es deber del docente, presentar situaciones de aprendizaje donde el alumno tenga que registrar, analizar información contenida en tablas; darle a este eje el enfoque de estadística formal, limita la capacidad del alumno, no logra o permite que interprete o plantee situaciones problemáticas de manera diferente.

El programa escolar no contempla el desarrollo del eje temático la predicción y el azar en el segundo grado; pero el docente debe considerar que el alumno en su vida cotidiana tiene acceso a nociones de la predicción y el azar, ya que utiliza juegos en los que interviene el azar por ejemplo: "la lotería". Dichos conocimientos se deben retomar para que el docente aborde este eje y de esta manera hacer que el niño dé una explicación lógica a las situaciones cotidianas, y

sobre todo para que el alumno se vaya familiarizando y se le facilite el aprendizaje en grados escolares posteriores.

Fischbein; dice que el niño desde muy pequeño ya enfrenta una realidad regida por las leyes del azar, es por ello que se debe introducir desde la edad de las operaciones concretas, buscando estrategias que guíen al alumno al análisis de los sucesos cotidianos.

El alumno de segundo grado puede elaborar conceptos matemáticos pero a través del uso de material concreto, por lo que es necesario el trabajo colectivo, interrelacionándose con sus compañeros, logrando así un aprendizaje comprensivo.

Reynaldo Suárez Díaz (1985) sugiere que es necesario el empleo de los medios didácticos en el trabajo escolar, con la finalidad de interesar al grupo, motivarlo, enfocar su atención, fijar y retener conocimientos, variar las estimulaciones, fomentar la participación, facilitar el esfuerzo de aprendizaje, concretizar la enseñanza, evitando divagaciones y verbalismo, esto se logrará siempre y cuando los medios sean bien utilizados.

Por lo tanto el docente para propiciar el aprendizaje no se debe concretar en el uso de los recursos tradicionales como son: el gis, pizarrón, borrador, ya que éstos en lugar de interesar la clase, originan el aburrimiento en el alumno.

Trabajar los contenidos matemáticos como los indica el programa escolar, libro para el maestro, guía para el maestro y algunas teorías psicopedagógicas, el papel del maestro deja de ser el expositor, sino propiciar la aproximación conceptual del sujeto-alumno con el objeto de conocimiento matemático a partir del diseño y puesta en práctica de un conjunto de situaciones de aprendizaje que promuevan la construcción de dicho objeto de conocimiento.

El maestro deberá tener muy en cuenta y permitir que ante una misma situación los niños pueden llegar a una solución por diferentes caminos, además deberá considerar las diferentes respuestas que surjan de los niños para saber cuáles son sus nociones y así propiciar un avance en su proceso de aprendizaje a través del cuestionamiento y el planteamiento de nuevas situaciones.

El maestro ayudará a sus alumnos a construir los conocimientos matemáticos que le preocupan en la medida en que realicen las situaciones de aprendizaje.

ÁMBITO DE ACCIÓN

a) Comunidad

La comunidad de San Pedro Jicayán se ubica en la parte montañosa de la región Costa del estado de Oaxaca. Dicha comunidad es habitada por personas indígenas que dominan la lengua materna (mixteco), factor que influye para que los objetivos académicos no sean logrados en su totalidad, ya que al alumno se le dificulta traducir su lengua materna al español y más aún al lenguaje matemático.

Con la finalidad de obtener ingresos económicos para el sustento de sus familias; en su mayoría los habitantes de sexo masculino se dedican a la siembra de productos agrícolas, como; el maíz, frijol, nanche, calabaza, etc.; por su parte las mujeres se dedican a la alfarería elaborando; ollas, cántaros, cazuelas; para apoyar el ingreso económico familiar.

Por lo tanto los ingresos económicos son bajos, consecuentemente no le pueden dar un bienestar a sus hijos, provocando que éstos no tengan un buen rendimiento

escolar, por la mala alimentación ya que algunos alumnos que no ingieren alimentos antes de ir a la escuela, no tienen ganas de realizar las actividades escolares.

b) Escuela

La Escuela Primaria Federal Benito Juárez funciona en el turno matutino, cuenta con edificio escolar propio, sus anexos son: plaza cívica y cancha de basquetbol; la cual puede usarse para abordar algún contenido matemático, como por ejemplo: que el alumno la observe para identificar algunas figuras geométricas.

La relación maestro-director es regular, ya que éste, muy poco le gusta intercambiar ideas con respecto al trabajo docente que se efectúa en la institución, por lo que en algunas ocasiones se molesta al ver que los alumnos realicen otras actividades diferentes a las que realizan los otros maestros por la concepción de enseñanza que él posee.

En cuanto a la relación maestro-maestro, no son muy buenas ya que muy poco se intercambian actividades para abordar los contenidos.

173415

En el edificio escolar funcionan dos instituciones más, una de ellas es el CECYTE (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado), pertenece al medio superior y funciona de 7:00 a 14:00 Hrs. La otra institución pertenece al nivel Primaria con turno vespertino de 13:30 a 18:00 Hrs.

Aunque el edificio escolar sea propio, pero por el hecho de que funcionan otras instituciones las actividades se perturban; por lo que las actividades tienen que sujetarse a tiempos muy limitados.

c) Grupo

Las estrategias didácticas de matemáticas se desarrollaron en el segundo grado grupo "A", el cual está integrado por 15 hombres y 15 mujeres, siendo un total de 30 alumnos, sus edades fluctúan entre los 6 y 9 años; 3 de ellos son repetidores, factor que facilitó el trabajo escolar, ya que estos niños poseían conocimientos académicos previos por haber cursado este grado.

Durante el desarrollo del trabajo, no hubo apatía, es decir no se resistieron a la interacción entre compañeros, ni cohibidos ante el docente; porque en el grado

anterior, en su mayoría los niños pertenecieron al mismo grupo; y fueron atendidos por el mismo docente.

El aula de clases de este grupo se encuentra en buenas condiciones físicas, en cambio los muebles por ser mesabancos binarios son incómodos para el trabajo en equipos, además los niños son pequeños y se les dificulta acomodarlos.

En el transcurso del trabajo se recibió el apoyo de los padres de familia, esforzándose a que sus hijos cumplieran con el material que se les encargaba; un hecho importante es; que no exigían al docente que dejara como trabajo extraclase las tradicionales planas de números o algún otro contenido, lo cual favoreció la labor, ya que no existía ninguna presión.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

"LA BODEGA"

Eje temático: Los números, sus relaciones y operaciones.

Aspecto: Números naturales.

Contenido: El valor posicional de números con 3 cifras.

Propósito: Que el alumno profundice el conocimiento del valor posicional de los números.

Tiempo de realización: Una semana con sesiones de una hora diaria.

Actividades previas

Dentro de las actividades previas se realizarán las siguientes acciones de agrupamiento y desagrupamiento de unidades, decenas y centenas para acceder al valor posicional de número.

- A) Integración de equipos de cuatro elementos a través de la formación de rompecabezas el cual estará dividido en cuatro piezas.

- B) En un extremo del salón se colocarán 3 cajas de cartón, grande, mediana y chica respectivamente. En la caja grande se almacenarán las semillas agrupadas

en centenas; la caja mediana servirá como bodega para las semillas agrupadas en decenas y la caja chica servirá para almacenar las semillas sueltas (unidades) evitando de esta manera que se dispersen en el piso del salón de clases.

C) Se les repartirán a los equipos, aproximadamente de 250 a 300 semillas de frijol, maíz, y bolsas de plástico las cuales serán los costalitos.

D) Con ese material "vamos a jugar" a empacar la cosecha en costales, primero se envasarán diez semillas en cada costal.

E) Empacar costales con 10 semillas.

F) En seguida en un costal más grande envasar 10 costales de diez semillas.

G) Guardar en una caja grande (bodega) los costales más grandes en otra caja mediana los costales más chicos y en una pequeña colocar las semillas sueltas.

Preguntas dirigidas a los alumnos en base a las actividades anteriores.

- Tomando como referencia el inciso (D) al alumno se le harán las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Cómo se le llaman a los grupos de 10 elementos?
- 2.- ¿Cómo se le llaman a los frijoles o maíces sueltos que no lograron entrar en los costales?

En base al inciso (F) se les cuestionará de la manera siguiente:

¿Cuántas semillas hay en cada costal?

¿Cuántas decenas hay en ese costal?

¿Cómo se llama el grupo que se forma en 10 decenas?

¿Qué equipo llenó más costales?

Actividades de aprendizaje

- El docente mostrará al grupo pedazos de cartulina con los nombres de unidad, decena y centena, y pedirle a los niños que pasen a pegarlas al pizarrón.

Ejemplo:**CENTENA****DECENA****UNIDAD**

- Una vez que las hayan pegado cada niño irá a la bodega que desee a tomar las semillas y costalitos almacenados.
- Colocarse en el letrero que le corresponda, de acuerdo a las semillas o costalitos que escogieron.
- Integrar nuevamente equipos de 3 niños de tal manera que a los integrantes les hayan tocado, semillas sueltas (unidades) costalitos de 10 semillas (decenas), y costales de 10 decenas (centenas).
- Cada integrante del equipo trazará en su cuaderno un cuadro como el siguiente y en él dibujar costalitos y semillas en el lugar correspondiente, y escribir con números cuántas unidades, decenas y centenas hay.

	CENTENAS	DECENAS	UNIDADES
SÍMBOLO			
NUMERO	1	0	3

- En relación a esta actividad preguntar:

¿Qué cifra tiene más valor?

¿Si cambiáramos el 3 al lugar del 1 tendría el mismo valor?.

¿Por qué?

Para contestar o resolver estas preguntas el docente deberá permitir que el alumno manipule los granos de maíz y frijol envasados, y así pueda hacer agrupamientos y desagrupamientos de unidades, decenas y centenas para acceder al valor posicional del número de tres cifras.

Evaluación

- Se tomará en cuenta la participación individual y por equipo.

- Los ejercicios realizados en el cuaderno, a nivel equipo.
- Cada niño escribirá lo que entendió por unidad, decena y centena.

Recursos

Los recursos que se utilizarán son: libro de texto, avance programático, programa escolar, estos recursos los utilizará el docente.

El alumno utilizará: maíz, frijol, bolsa de plástico, cartulina y cuaderno.

Las actividades de esta estrategia quedan abiertas para desarrollar estrategias que impliquen otro nivel de abstracción.

"LA TIENDITA"

Eje temático: Los números, sus relaciones y operaciones.

Contenido: Suma y resta de cantidades menores que 100 en situaciones de compraventa. Contenido tomado del avance programático, Bloque I, Pág. 13.

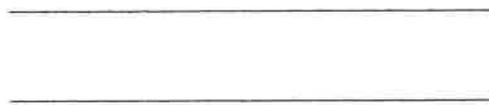
Propósito: Que él alumno resuelva situaciones problemáticas que impliquen suma y resta con números de 2 cifras.

Tiempo de realización: Tres sesiones de una hora y media.

Actividades previas

Con la finalidad de conocer los antecedentes del contenido a desarrollar se realizarán las siguientes actividades:

- Se invitará a los niños; salir al patio a saltar con un pie.
- El docente trazará dos líneas de 4 mts. de largo y 8.5 cm. de ancho como la siguiente.



- Una vez trazadas las líneas, se integran los equipos de 3 niños a través de la dinámica del reloj, (ver anexo 2).

- Integrados los equipos. Se les pedirá que le den un nombre de animales por ejemplo: Caballos, conejos, gallinas.

- Se organizará una rifa entre los equipos para saber qué equipo pasará primero a saltar.

- Al equipo que le haya tocado el número uno, será quien inicie el salto dentro de las líneas.

- Cada integrante del equipo dejará de saltar o se descalificará cuando se salga de las líneas o pierda el equilibrio.

- Los otros equipos se colocan fuera de las líneas, con la finalidad de observar y poder descalificar a sus compañeros.

- Cada niño hará un registro de los saltos que den sus compañeros de equipo.

- Después de haber saltado y elaborado el registro de los saltos se pasará al salón

y se pedirá a los equipos que digan el total de saltos que dieron los tres integrantes del equipo.

- Para realizar la actividad anterior; el docente deberá presentar al grupo, material concreto como: corcholatas, palitos o piedritas; y decirle a los alumnos: si les sirve dicho material lo pueden utilizar.

- Se sugerirá a los niños que escriban un cuadro para comparar qué equipo dió más saltos.

Ejemplo:

Equipos	Saltos
Gallos	38
Conejos	45

En base a ese registro preguntar lo siguiente:

¿Qué equipo dió más saltos?

¿Qué equipo dió menos saltos?

¿Con cuántos saltos le ganó el equipo de los Conejos al equipo de los Gallos?

- Que pasen 3 equipos voluntarios a exponer el procedimiento que utilizaron para resolver el problema del total de saltos que dió su equipo.

Nota: Para lograr que los alumnos digan el procedimiento que utilizaron para resolver el problema, el docente preguntará:

¿Cómo le hicieron para saber cuántos saltos dieron entre los 3 niños del equipo?

¿Qué material utilizaron?

Con estas actividades se conocerá si el alumno ya sabe sumar y sobre todo qué estrategias o procedimiento utiliza.

Actividades de aprendizaje

- El docente y los alumnos instalarán al frente del salón una tiendita la cual se surtirá con materiales, como: juguetes, cuadernos, bolsas, huaraches, etc.

- El docente le pedirá opinión a los alumnos para colocar el precio a los artículos; dicho precio se escribirá con letras.

- Pedirle a los niños que por afinidad se integren en equipo de 3 elementos; para realizar las actividades de compra.

- A cada equipo se le entregarán 3 billetes de \$50, 3 de \$20, 3 monedas de 10, 3 de \$5, 3 de \$2 y 3 de \$1.

- Indicar a los alumnos que con ese dinero pasarán a comprar a la tiendita, el vendedor será el docente.

- Sugerirle al equipo que hagan la cuenta de lo que gastaron sus integrantes.

- El docente preguntará a cada equipo.
¿Cuánto gastaron entre los tres integrantes?

- Comparar los gastos de los equipos; para realizar esta actividad se hará el

siguiente cuadro.

EQUIPO	GASTO
Gallos	78
Conejos	86

En relación a esta actividad hacer las siguientes preguntas.

¿Qué equipo gastó más?

¿Quién gastó menos?

¿Con cuánto le ganó el equipo de los Conejos al equipo de los Gallos?

El contenido que se aborda en esta estrategia se desarrollará en todo el ciclo escolar con otro nivel de complejidad, utilizando el algoritmo convencional de la suma y resta, por lo que las actividades de dicho documento quedan abiertas.

Recursos

Para ejecutar esta estrategia se usará el siguiente material:

Para el docente: Programa escolar, avance programático, fichero y libro de texto.

Para el alumno: Juguetes, bolsas, cuadernos, libro de textos y billetes culturales.*

Evaluación

Para conocer el logro del contenido se realizarán las siguientes actividades:

- Los cuadros de registro de los equipos.
- Considerar la participación individual y por equipo.
- Resolver los ejercicios del libro de matemáticas pág. 17 y 21.

*Estos billetes se venden en dulcerías.

"EL GUSANO MEDIDOR"

Eje temático: Medición.

Aspecto: Longitudes y áreas.

Contenido: Medición de longitudes utilizando medidas arbitrarias.

Propósito: Desarrollar en el niño la noción de medida de longitud.

Tiempo de realización: Tres sesiones de una hora cada una.

Actividades previas

Con la finalidad de conocer si el alumno sabe calcular a simple vista la distancia que existe entre dos objetos con unidades de medida arbitraria se realizarán las siguientes actividades:

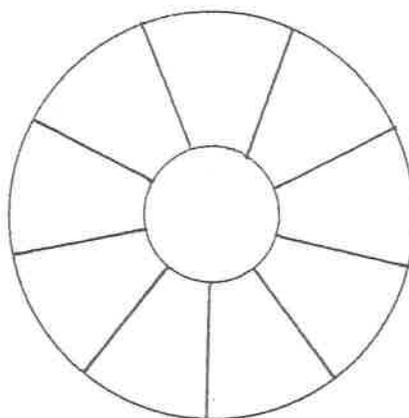
- Se les invitará a los niños; salir al patio a jugar "Alto a la Guerra".*
- Una vez estando en el patio se integrarán en equipos a través de la dinámica

*Actividad tomada del fichero de matemáticas de segundo grado.

“Los animales”, (ver anexo 1).

Organización de juego

- Los equipos deberán ser de 10 niños.
- Se traza un círculo dividido en 9 partes.



- El niño que quede en el centro del círculo dirá en voz alta de cuantos pasos cree que alcance llegar al lugar de su compañero que ha elegido.

Ejemplo:

David: Llegaré con 10 pasos al pueblo de Pinotepa de Don Luis (Cristina) .

Reglas del juego

- Los pasos para medir la distancia serán normales.
- Los jueces serán los niños del equipo.
- El niño que no logre calcular de cuántos pasos llegará al lugar de su compañero, pierde y le cede el lugar a otro niño.
- El niño que calcule bien, gana un punto y tiene derecho a dirigir el juego otra vez.

Desarrollo del juego

- Una vez dividido el círculo cada niño escoge su parte.
- El docente le colocará un letrero al alumno con el nombre de la comunidad que lo identificará.

- Al niño que no le toque parte del círculo pasa al centro del mismo, para dirigir el juego.

- Cuando ya todos los niños se han colocado en el círculo, el niño del centro dice: "Declaro la guerra en contra de Yutatuya".

- Al niño que le declaran la guerra pasa al centro del círculo, mientras los demás corren de manera dispersa al rededor del mismo.

- El niño del centro gritará ¡alto! mientras los demás niños dejarán de correr.

- El niño que queda en el centro dirá en voz alta, con cuantos pasos llegará donde esta su compañero.

Los niños registrarán los puntos que ganen en su cuaderno.

Durante el juego el docente será cuidadoso en observar si los alumnos ya pueden calcular distancias con unidad de medida arbitraria. Una vez que todos los alumnos han jugado se pasará al salón de clases.

Actividades de aprendizaje

En base a la actividad anterior se les preguntará:

¿Quién ganó en el equipo de los Conejos?

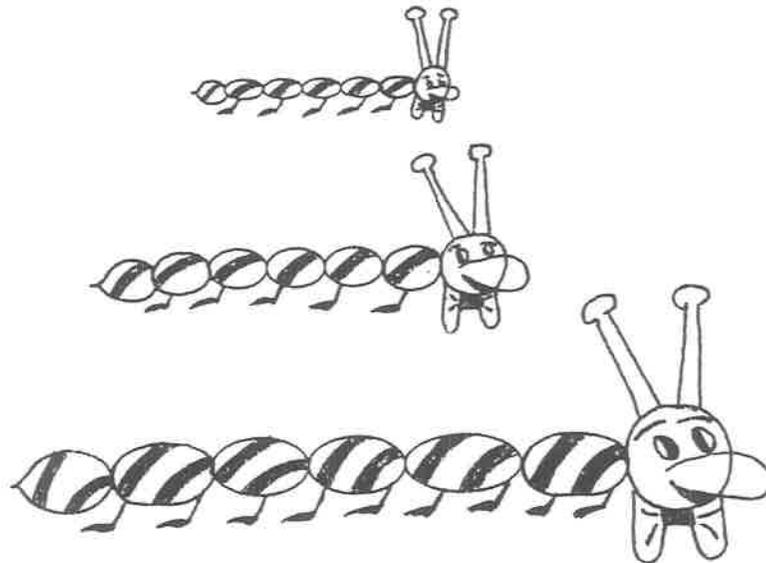
¿Con cuántos puntos ganó?

¿Quién perdió?

- Estando en el salón, el docente les explicará: ya jugamos “alto a la guerra” ahora vamos a jugar al "gusano medidor" y se les preguntará ¿Conocen ustedes al gusano medidor? si los niños se muestran callados o en caso que contesten un no, nuevamente intervendrá el docente les explicará: el gusano medidor se encuentra en la milpa y come la hoja de la planta, además el docente imitará al gusano con los dedo de las manos.

- Por afinidad se integran en equipo de tres.

- A cada equipo se le entregará un modelo del gusano, los cuales serán de diferente tamaño.



- Se les indicará que ese gusano es el medidor, porque les va a servir para medir.
- Indicarles que con ese gusano midan el largo y ancho de su mesabanco; cuando todos hayan terminado preguntarle: ¿Cuántos gusanos midió tu mesa?, ¿Qué mesa midió menos gusanos?.
- Registren en su cuaderno cuántos gusanos midió su mesa.
- Ahora van a medir el largo y ancho del salón y también van a registrar la medida. Si el niño llegará a desconocer que es largo y ancho el maestro le deberá ayudar para que no se confunda; y realice bien la actividad.
- Una vez que se hayan medido los diferentes objetos, registrar los datos en un

cuadro como el siguiente:

objeto	largo	ancho
mesa	3 gusanos	1 gusano y un cacho
ventana	4 gusanos	6 gusanos

Realizada esta actividad se preguntará lo siguiente:

¿Qué objeto midió más gusanos?

¿Cuál mide más gusanos, la mesa o la ventana?

¿Por qué creen ustedes que haya medido más?

¿Con qué otro material podrían medir esos objetos que midieron con el gusano?.

Si los alumnos no respondieran, el maestro les mostrará diversos materiales como:

borrador, cuerdas, popotes, palitos, botones, recipientes, lápices; de los cuales los equipos deberán elegir uno o varios de esos materiales, para medir.

- En el interior del equipo se deberán poner de acuerdo qué objetos van a medir y qué unidad arbitraria de medida van a utilizar.

Si a los equipos no se les ocurre qué medir, el docente deberá sugerir que midan objetos como: la ventana, el salón, el pizarrón, etc.

- En el cuaderno elaborar un registro de los objetos con su medida correspondiente.

Recursos

Para ejecutar esta estrategia el alumno utilizará el siguiente material: cuerdas, palitos, popotes, el modelo del gusano, cuaderno y libro de texto.

El docente utilizará: fichero, avance programático, libro de texto y programa escolar.

Evaluación

Con la finalidad de valorar el esfuerzo realizado por los alumnos, la evaluación se realizará durante el desarrollo del contenido y al final del mismo, a través de las observaciones que el docente realice en el desarrollo de las actividades.

Se evaluarán los procedimientos que el alumno utilice al medir.

Se tomará en cuenta la participación individual y por equipos.

Se resolverán los ejercicios del libro, páginas 18 y 24.

Las actividades de esta estrategia quedan abiertas, ya que éste contenido se aborda durante todo el ciclo escolar, además servirá de enlace para un grado posterior donde se aborda con un nivel de abstracción mayor.

"LA CACERÍA"

Eje temático: Geometría.

Aspecto: Cuerpos Geométricos.

Contenido: Representación de cuerpos y objetos del entorno utilizando diversos procedimientos.

Propósito: Que el alumno desarrolle la percepción geométrica mediante actividades que favorezcan la observación de cuerpos y objetos.

Tiempo de realización: Cuatro sesiones de una hora.

Actividades previas

Para conocer los antecedentes que el alumno posee en relación al contenido se realizarán las siguientes actividades:

- Al inicio del ciclo escolar el maestro pedirá a sus alumnos que lleven al salón de clases diferentes materiales como: cajas vacías de diferentes tamaños, botes, etc.
- El docente preguntará a los niños si saben qué es una cacería. Para introducirse en una cacería de formas geométricas.
- Iniciará dicha cacería dentro del salón observando los mesabancos, pizarrón, borrador, ventanas, puertas, cuadernos, lápices, libros, etc.
- El alumno en su cuaderno deberá registrar con dibujos las formas de los objetos que observó y tocó.

Durante la observación el docente deberá permitir al niño que toque las formas de los diferentes objetos.

- El docente recogerá el registro de observación de los niños, con la finalidad de conocer si el alumno logra registrar o percibir las figuras geométricas de los cuerpos y objetos observados.

Después de realizar esta actividad, el docente deberá hacer las siguientes preguntas:

¿Qué figura geométrica tiene la ventana?

¿Qué figura geométrica tiene tu cuaderno?

¿Qué otros objetos tienen la misma forma o figura geométrica que tu libro?

Actividades de aprendizaje

Después de haber observado los objetos del salón se visitarán algunos sitios cercanos a la escuela como: el palacio municipal, calles, parque y cancha; para que el alumno observe diferentes figuras geométricas.

- El alumno registrará de manera escrita o con dibujos todos los objetos y lugares observados.

- De manera grupal, se compararán las formas de los objetos que observaron.

En relación a esta actividad el docente preguntará:

¿En qué lugares observaste figuras geométricas como las del pizarrón?

- Una vez hecha la comparación, se integrarán en equipos a través de la dinámica de campos semánticos.

- Se les proporcionarán diversos materiales a los equipos y se les preguntará: ¿De qué manera representarías este objeto?.

El docente le deberá mostrar cualquier objeto que permita facilitar que el alumno infiera en la representación de dicho objeto.

- Si el alumno no llegara a inferir en la representación del objeto, el maestro le

ayudará para su representación como; el copiado, es decir colocará el objeto encima del papel y trazará su contorno, si el alumno desea colorear la figura lo podrá hacer.

Otro procedimiento que se sugiere es el uso de la papa, el alumno en la papa marcará la forma del objeto, posteriormente recortará dicha forma la cual la impregnará con pintura y la plasmará en una hoja de papel quedando en forma de sello.

- El alumno utilizará el barro para plasmar las diferentes figuras geométricas de los objetos.

- Posteriormente plasmadas las formas de los diferente objetos, se pondrán al sol, ya secas se colocarán en el rincón de las matemáticas.

Los procedimientos que se aplican en esta estrategia no son únicos se puede recurrir al libro del PEAM (guía para el maestro 2o. grado editado por la SEP), en dicho documento se encuentran otros procedimientos para formar figuras geométricas con los mismos niños.

Nota: Durante las actividades de observación el docente deberá hacer preguntas como las siguientes: ¿Qué figuras geométricas observas en el tablero de la cancha?, preguntas semejantes a esta deberá hacerle a los alumnos de tal manera que el alumno de a conocer que figuras geométricas ya conoce y si no lo sabe el docente deberá preguntar: ¿Cuántos lados tiene la figura geométrica que observas?, ¿Cuántos picos o vértices tiene? y de esta manera el alumno logre formar su propio concepto.

Evaluación

La evaluación se realizará en el desarrollo del contenido a través de la observación que haga el docente de los diferentes procedimientos, que el alumno logre utilizar para la representación de los objetos del entorno.

Se tomará en cuenta la participación individual y grupal.

Recursos

Para poder ejecutar esta estrategia el docente utilizará el programa escolar, libro

de texto y fichero.

El alumno usará: papel, cajas vacías, libro, cuaderno, papa, barro y diversos objetos que permitan desarrollar su percepción geométrica.

Las actividades de esta estrategia quedan abiertas, ya que servirán como enlace para bordar el contenido de clasificación de objetos o cuerpos geométricos bajo distintos criterios.

"LOS RETACHITOS"

Eje temático: Tratamiento de la información.

Contenido: Invención de problemas a partir de expresiones numéricas dadas.

Propósito: Que el alumno utilice la información registrada en tablas para plantear y resolver problemas.

Tiempo de realización: Una semana con sesiones de una hora.

Actividades previas

Para abordar este contenido se realizarán las siguientes actividades:

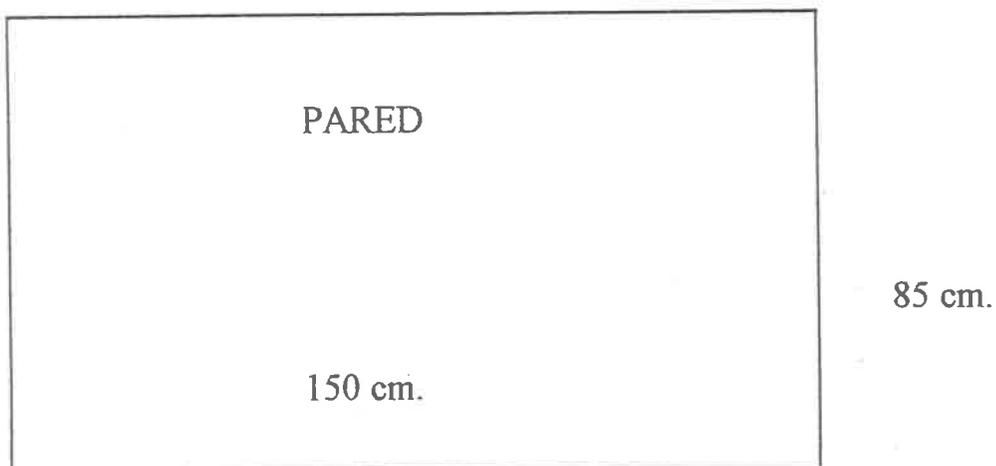
- El docente invitará a los alumnos a: jugar a "los retachitos".

Organización del juego

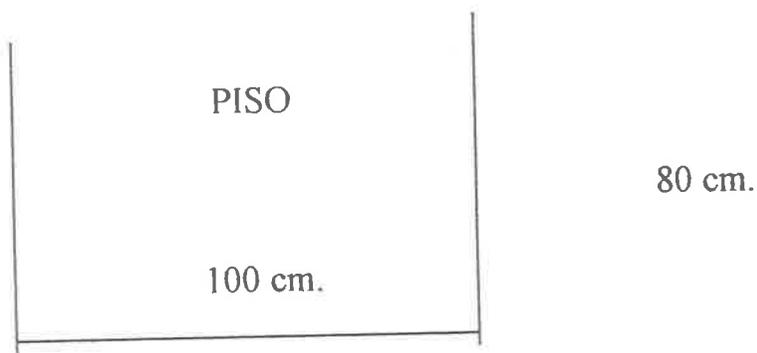
- Por afinidad los alumnos se integrarán en equipos de 3.
- A cada alumno se le dará 6 fichas rojas y 3 azules.
- La dimensión del espacio del juego será la siguiente:

A) En la pared del salón se marcará con tiras de papel bond el siguiente cuadro:

(ver primera actividad del desarrollo del juego).



En el mismo lugar, pero en el piso se marcará con gis de color un cuadro como el de la figura:



Reglas de juego

- Las fichas roja valdrán 10 puntos cada una y las azules 5 puntos cada una.
- En el interior de cada equipo se deberá acordar que medida utilizar para medir la distancia entre una corcholata y otra. Algunas medidas que el docente podrá sugerir son: lápiz, mecate, hilo o la cuarta de los niños del equipo.
- La apuesta del juego serán las fichas rojas.

- Por cada jugada el niño apostará una ficha roja la cual valdrá 10 puntos y la perderá cuando la medida alcance a medir la distancia entre su corcholata y la de su compañero.

- Para saber quien iniciará el juego se tirará un volado con una moneda.

- Primero jugarán dos niños y el tercero registra las jugadas y los puntos ganados.

- El juego terminará después de 6 jugadas.

- Si la ficha roja sale del cuadro, el niño que la tiró deberá pagar a su compañero con una ficha azul que valdrá 5 puntos.

Desarrollo del juego

- El juego lo inicia el niño que haya ganado el volado, este niño tirará su corcholata hacia la pared la cual deberá retachar y caer dentro del cuadro establecido.

- Posteriormente el otro niño tira su corcholata y mide con la medida acordada, si alcanza para medir la distancia de las corcholatas este niño recoge las 2 corcholatas ganando 10 puntos.
- Vuelve a tirar la corcholata el niño que haya ganado la jugada anterior.
- Cuando la medida no alcanza para medir la distancia entre las corcholatas esta se recoge y se vuelve a tirar.
- Así se continúa jugando hasta concluir con las seis jugadas.
- Posteriormente el ganador juega con el niño que registro las jugadas, siguiendo los mismos procedimientos anteriores (reglas del juego).
- El niño perdedor pasa a registrar en su cuaderno las jugadas de sus compañeros.

Actividades de aprendizaje

- Una vez que los niños han jugado y registrado sus jugadas en el cuaderno; el

docente les proporcionará un cuarto de papel bond y marcador para que hagan nuevamente el registro de sus jugadas en una tabla como la siguiente:

jugadas \ participantes	Víctor	Norberto	Luis	Víctor
primera	0	10	5	0
segunda	5	0	0	10
tercera	10	0	5	0
cuarta	0	5	0	10
quinta	10	0	10	0
sexta	5	0	5	0

Nota: El cuadro presenta el nombre de los tres niños del equipo; como se verá primeramente jugó Víctor y Norberto, registrando las jugadas Luis; posteriormente juega Luis y Víctor, registrando las jugadas Norberto.

En relación a ese registro los alumnos inventarán problemas, pero para lograrlo el docente les hará las siguientes preguntas:

¿Qué niños jugaron primero?, ¿Quién ganó?, ¿Con cuántos puntos ganó?

¿Cómo le hicieron para saber quien gano?.

- Una vez hecha estas preguntas el alumno escribirá el total de puntos que ganó cada participante.

- Pasará un equipo al frente y con ayuda del grupo elaborará un problema, donde utilice la suma o resta.

- Una vez que los equipos observaron al equipo que elaboró el problema, cada equipo inventara los problemas que desee y que impliquen el uso de suma o resta.

Evaluación

La evaluación se realizará en dos momentos, con la finalidad de valorar los procedimientos en la elaboración del problema.

En un primer momento se valorará el registro de jugadas así como la participación del alumno en el equipo.

En un segundo momento se valorarán los procedimientos que el alumno utilice en la elaboración y resolución de problemas.

Recursos

Para ejecutar esta estrategia el alumno utilizará los recursos como: cuaderno, corcholatas, papel bond y marcador.

El docente utilizará el programa escolar y el avance programático.

Las actividades de esta estrategia didáctica quedan abiertas ya que dicho contenido se aborda en un grado escolar posterior.

RONDA: "LA CAFETERA"

Eje temático: La predicción y el azar.

Contenido: Iniciación en la identificación y realización de juegos tradicionales en los que interviene o no interviene el azar.

Propósito: Que el alumno se introduzca en la noción de la predicción y el azar, mediante la observación de sucesos.

Organización del grupo: En equipos de diez elementos cada uno.

Actividades previas

Con la finalidad de saber si los alumnos ya logran identificar o predecir situaciones en las que interviene el azar se les preguntará:

¿Han jugado a las canicas?

Antes de jugar ¿Sabes cuántas canicas vas a ganar?

¿Sabes quien va ganar más canicas?

Actividades de aprendizaje

El contenido se desarrollará en relación a la siguiente ronda.

A la rueda cafetera
se me tiró el café
me puse a lavar la ropa, a ver
que color tenía y por más que
la tallaba más negra se me ponía
lama, lama, lama, la máquina de coser
latu, latu, latu, la tuve que componer.

- A través de la técnica de la rejilla, el docente integrará equipos diez niños para jugar a la ronda cafetera.

Nota: Esta técnica se aplicará con la siguiente modalidad; el docente elaborará tarjetas con números impresos, dependiendo de la cantidad de equipos que se vayan a formar, una vez teniendo las tarjetas se colocarán boca bajo y cada niño tendrá que pasar a tomar una; posteriormente se reúnen todos los niños que tienen el mismo número para formar un equipo.

- Una vez formados los equipos el docente explicará a los niños; que para saber

qué equipo iniciará el juego, se tirará un dado, el cual contendrá en sus lados los números 2, 4, y 6; dichos números estarán repetidos dos veces; para que todos los equipos tengan las mismas posibilidades de iniciar el juego:

- Cada equipo nombrará un representante para que pida un número si dicho número cae, ese equipo iniciará el juego.

En relación a esta actividad a los alumnos se les preguntará:

¿Qué equipo inicia el juego? ¿Saben ustedes qué equipo será el segundo en jugar?.

- Para saber que equipo será el segundo en jugar, nuevamente se tirará el dado que contenga únicamente los números 2 y 4 los cuales se repetirán 3 veces respectivamente.

- Una vez integrados los equipos el docente preguntará:

¿Qué equipo creen ustedes que sea el ganador?

¿Qué equipo es posible que pierda?

¿Creen ustedes que todos los equipos ganen?

- Al hacer estas preguntas el docente registrará el número de equipo que los alumnos pensaron que va a ganar.

- Los integrantes del equipo que inician el juego formarán un círculo tomados de las manos, posteriormente darán vueltas cantando: "A la rueda cafetera se me tiró el café", al termino de este verso se paran y simulando el lavado de ropa y hablando dicen: "Me puse a lavar la ropa, a ver que color tenía, por más que la tallaba más negra se ponía", terminando estos versos de simular el lavado de ropa; cruzando y abriendo los pies cantando dicen: "Lama, lama, lama, la máquina de coser; latu, latu, latu, la tuve que componer"; los niños deberán terminar cantando con los pies cruzados, si quedan con los pies abiertos pierden y se retiran del juego.

- Una vez que el equipo juegue, los demás equipos formarán un círculo a su

alrededor con la finalidad de observar cuando algunos de los integrantes se equivoquen y le den la oportunidad de juego al segundo equipo.

- Ganará el equipo que termine con más integrantes.

Nota: Cada equipo jugara 4 veces.

Recursos

Para ejecutar esta estrategia se utilizarán; dos dados, y tarjetas.

El docente utilizará: avance programático y programa escolar.

Evaluación

Para evaluar se utilizará la siguiente guía:

Alumnos	José	Félix	Derly
Consignas			
¿ Qué equipo resultó ganador ?			
Si se repitiera el juego ¿ Será posible que gane el mismo equipo ?			
¿ Resultó ganador el equipo que habías pensado ?			
¿ Qué equipo perdió ?			

Las actividades de esta estrategia didáctica quedan abiertas; ya que el contenido que en ella se aborda tiene formalización en un grado escolar posterior donde se desarrolla de manera más compleja.

CONCLUSIONES

Para mejorar gradualmente la educación, el docente deberá planear en relación al medio donde desarrolla su práctica docente, sobre todo considerar los conocimientos previos del alumno y hacer de la clase un ambiente familiar donde el niño no se cohiba, ya que de esta manera se logra una buena interacción entre alumno-alumno y maestro-alumno.

Permitir la confrontación de ideas es un factor indispensable, ya que al niño le favoreció para su aprendizaje, así como también el docente deberá respetar el desarrollo psicológico del alumno para abordar los contenidos, sobre todo considerar el proceso de lo concreto o lo abstracto para que el alumno construya su conocimiento, evitando el aprendizaje memorístico.

Analizar los materiales de apoyo (avance programático, fichero, libro para el maestro programa escolar guía para el maestro y libro del alumno). Ayudan a esclarecer los elementos teóricos metodológicos del proceso de enseñanza, permitiendo elaborar estrategias didácticas para propiciar el aprendizaje en el alumno.

BIBLIOGRAFÍA

AVILA, Alicia **“Reflexiones para la elaboración de un curriculum de matemáticas en la Educación Básica”** en “Revista informática del Profesor de Matemáticas” séptima época, Vol. 1 No. 5, Nov. 1985 A.N.P. México pp. 13-21.

CASTELNUOVO Emma **“Métodos descriptivo y constructivo en la enseñanza de la geometría”**. En didáctica de la matemática moderna. Ed. Trillas 1982 P. 87-103.

DE AJURIAGUERRA, J. Manual de Psiquiatría Infantil. Barcelona, México, Masson, 1983, p. 24-29 en Ant. **“Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”** LEPEP 85 UPN/SEP, México 1986.

DÍAZ GODINO, Juan, et-al. **“Azar y Probabilidad”**. Matemáticas: cultura y aprendizaje. Editorial Síntesis. España.

MÉNDEZ BALDERAS, Rodolfo **“Lo trivial al planear una clase de matemáticas”** revista pedagogía. UPN/Méx. Ene-Jun. 91 Vol. 7 No. 21 P. 83-88.

MOSER, James M. **“Procedimiento de solución de los niños”** en Hercovic, N. y Bergeron. Psychological Aspectos. of Early Arithmetic. Concepts. Tr. Rosa María Ríos CIVESTAV. IPN 1990.

PIAGET, Jean. **“Como un niño forma conceptos matemáticos”**. En la matemática en la Escuela Primaria II LEPEP 85 UPN/SEP. México 1988.

SEP. **Guía para el maestro**. Segundo grado. México 1992.

SEP. **Matemáticas. Libro para el maestro**. Segundo grado. México 1994.

SEP. **Plan y Programa de estudio. Educación Primaria**. México 1993.

SUÁREZ DÍAZ, Reynaldo. **“Selección de estrategias de enseñanza-aprendizaje”** en la Educación. México. Trillas 1982 pp. 99-105 en Ant. “Medios para la enseñanza” UPN/SEP. México 1985 pp. 3-8.

KULA, Witold **“La medida y los hombres”** Editorial Siglo XXI México 1980.

ANEXOS

DINÁMICA PARA LA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS

“Los Animales” (Anexo 1)

- El docente repartirá a cada niño una tarjeta con el nombre de algún animal; pidiendo que no se la muestren a sus compañeros.
- Posteriormente pedirá a los niños que imiten el lenguaje del animal, por decir si la tarjeta dice gato el niño maullará; y buscará a los demás gatos a través del maullido, y de esta manera se hace la integración de equipos.

“El reloj” (Anexo 2)

El docente pedirá a sus alumnos que canten los siguientes versos:

Este es el juego del reloj pongan todos atención, este es el juego del reloj pongan todos atención; 1,2,3.

Una vez que los niños hayan memorizado los versos; el docente pedirá que hagan un círculo, tomados de las manos y girando de acuerdo a las manecillas del reloj, dando vueltas y cantando los versos del reloj; pero le deberá explicar que el último número que cuenten así se deberán agrupar, es decir, si se dice 1,2,3,4, se deberán juntar cuatro niños.

Así se juegan una dos veces para motivar a los niños después se vuelve a jugar para integrar los equipos, el docente deberá contar hasta el número que desee tener de elementos en los equipos.

Anexo 3

Representación de agrupamientos (los números, sus relaciones y operaciones).

	CENTENA	DECENA	UNIDAD
Símbolo		0	666666
NÚMERO	1	1	6
Símbolo			0
NÚMERO	1	1	0

Centena	Decena	Unidad	Des
Simbolo			0
numero	1	1	0
Simbolo		0	
Numero	1	0	6

1- ¿que es una unidad? 1

2- que es una decena? 10 decenas

3- Cuantas unidades forman una decena
10 unidades

Anexo 4

Registro de saltos (Los números, sus relaciones y operaciones).

Equipo LO pollo

victor 3

Clotilde 10

Sonia 21

34 salto

Los burros.

Delia 10

Juvenal 10

Karina 1

21 saltos

Anexo 5

Registro de la compra o gasto de los alumnos (Los números,
sus relaciones y operaciones)

vaca

Felix compro 15 clarasol

Luis 8 pesos gaste

Elida -gaste 21 pesos

44 pesos

Anexo 6

Registro de medidas (Medición)

objeto	Largo	ancho
Mesa	27 un Pedaso	90 Sano
Salón	119 Sano	18 Sano
Escritorio	3 Sano	1 un caehito

Objeto	Largo	Ancho
La Pila	1 Pedaso con un Popote	
La ventana	3 y Popote y un pedaso	3 Popote, y un pedaso
El pisarrón	3 y un pedaso y Popote	3 y un pedaso y Popote
El libro	1 y un pedaso	1 y un pedaso

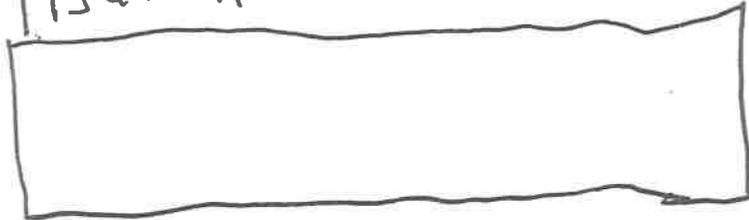
Midiendo con Popote,

Representación de objetos (Geometría)

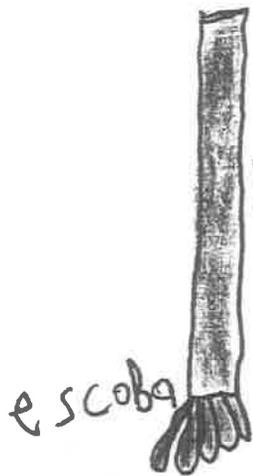


Karina
bote de Basura

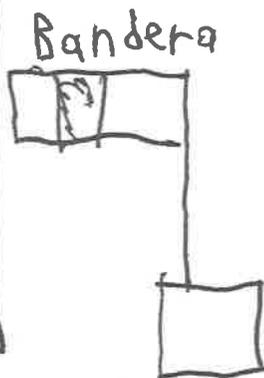
Pisaron



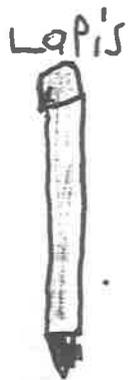
cuaderno cuaderno



escoba

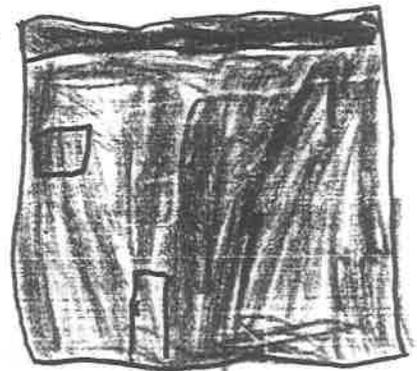


Bandera



Lapis

escuela

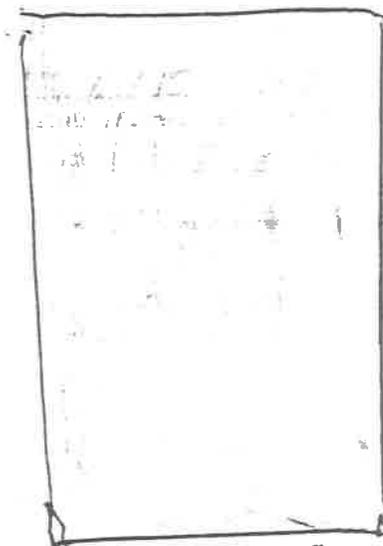


Anexo 8

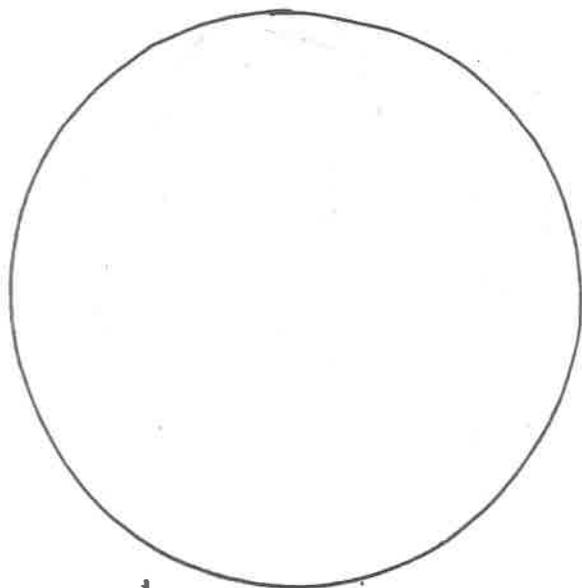
Representación de algunas figuras geométricas. (Geometría)



cuadrado



Rectángulo



Círculo

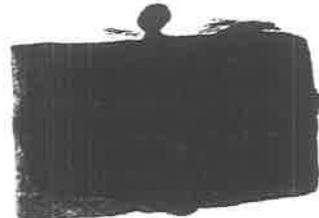
Anexo 9
Representación de algunas figuras geométricas (Geometría)



Cuadrado



Círculo



Rectángulo

Anexo 10

Registro de jugadas (Tratamiento de la información).

Ramiro 10-0-10-0-0-10

Fabian 0-10-0-5-10-0

Ramiro -5-0 0 50 10

Eli: da - 0 -10 - 5 - 0 -10 0

Paco - 0 - 10 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0
LUIS - 10 - 0 - 10 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0
LUIS - 0 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10
Clotilde - 0 - 0 - 10 - 0 - 0